**ОшМУнун Эл аралык медицина факультетинин**

**Табигый илимдер жана математика**

**кафедрасынын кезексиз отурумунун протоколунан**

**КӨЧҮРМӨ**

1-ноябрь, 2023-ж., № 4 протокол

**Катышкандар:**ТИМ кафедрасынын башчысы: ф-м.и.д., профессор Курбаналиев А.Ы., доцент Тешебаева У.Т., улук окутуучулар Иматали кызы К., Миталипова А.Н., Алиева Ч.М., окутуучулар Базиева А.М., Жумаева А.Т., Молдобаева А.О., Мидинова Э.А., Ойчуева Б.Р., Марс кызы Т., Тангатарова С.Б., Таиржанова М.Т., Маматемин кызы Г.,

Дилмурат кызы К.

**Күн тартиби:**

1. Биохимия предмети боюнча (2-курстар учун) калдык билим денгээлин жана химия, биология предметтеринен диагностикалык тесттин жыйынтыгы (1-курстар үчүн).
2. Ар турдуу маселелер.

Студенттерге **Угулду:** Отурумдун төрагасы ф-м.и.д., профессор Курбаналиев А.Ы төмөндөгүдөй сөз сүйлөдү: “Урматтуу коллегалар, жыл сайын өткөрүлүүчү студенттер арасындагы диагностикалык жана калдык билим денгээлин аныктоо тестирлөө өткөрүлдү. Буга чейинки кафедралык отурумда тестирлөөнү өткөрүүнү уюштуруу маселеси, тесттик суроолорду ФОМКне сунуштап бекитүү жагы талкууланып, чечим чыгарылган.”

Күн тартибиндеги ушул маселе боюнча кафедранын усулдук кеңешинин жетекчиси, окутуучу Маматова Р.М. сөз сүйлөдү: “Урматтуу кесиптештер, 2023-2024 окуу жылында адаттагыдай эле 1 курстун студенттеринен диагностикалык тест, 2-курстун студенттеринин программа боюнча өтүлгөн дисциплиналарынан калдык билим деңгээлин аныктоо максатында тестирлөө уюштурулган эле. Анда алдын ала бекитилген тесттик суроолор GOOGLE form тиркемесине жүктөлүп,түзүлгөн график боюнча 19-октябрь (2-курс) жана 31-октябрь (1 курс) күндөрү өткөрүлдү. Окутуучулар Тешебаева У.Т., Молдобаева А.О., жана Марс кызы Т., Иматали к К., Мидинова Э., Маматова Р., Таиржанова М. тестирлөөнүн жүрүшүн көзөмөлдөшүп, жыйынтыктары боюнча отчет жасашты.”

**Сөзгө чыкты:**

Кафедранын ф-м.и.д., профессор Курбаналиев А.Ы., доцент Тешебаева У.Т., б.и.к. Иматали к. К., жана окутуучулар Мидинова Э., Молдобаева А.О., жана Марс кызы Т. 2- курска “Жалпы биохимия предмети боюнча билүү деңгээлин аныктоо, ал эми 1 курстарга баштапкы билимин аныктоо үчүн тесттик суроолорду даярдоону жана ар бир студенттин тапшырган тесттеринин жооптору анализделинип, предметтерди билүү деңгээли боюнча даярдалган отчетту угуп, тиешелүү сунуштарды беришти.

**ТОКТОМ:**

2023-2024 -окуу жылындагы 2-курс “Жалпы биохимия” сабагынан студенттердин дисциплиналар боюнча билим деңгээлин аныктоо максатында жүргүзүлгөн калдык билим денгээлин аныктоочу тестирлөөнүн жана 1-курс химия, биология предметтеринен диагностикалык тесттердин натыйжаларын карап чыгып, сунуштар берилсин жана билим сапатын дагы да которүү үчүн тиешелүү иш чаралар жүргүзүлсүн. Уюштуруу жагы предметтик мугалимдерге жүктөлсүн жана кафедранын окуу усулдук кеңешмеси тарабынан көзөмөлдөнсүн.

Көчүрмө анык.

Кафедра башчысы, ф-м.и.д., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курбаналиев А.Ы.

Катчы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дилмурат кызы К.

**Эл аралык медицина факультети**

**«Табигый илимдер жана математика» кафедрасынын окутуучулары 2- курстун студенттерине “Жалпы биохимия”, предмети боюнча билим сапатын текшерүү максатында өткөрүлгөн мониторингдин жыйынтыгы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплинанынаты** | **Сапаттык жетишүүсү** | **Абсолюттук жетишүүсү** |
| 1. | Жалпы биохимия | 35,84% | 80,76% |

**Группалар боюнча жыйынтык:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Группалар** | **Жалпы саны** | **Катышкандар** | **Катышпагандар** | **Сапаттык**  **%** | **Абсолюттук**  **%** |
| 1 | ИНл-1A-22 | 12 | 9 | 3 | 14,7 | 75 |
| 2 | ИНл-3А-22 | 12 | 6 | 6 | 15 | 50 |
| 3 | ИНл-4A-22 | 13 | 12 | 1 | 15,2 | 92,30 |
| 4 | ИНл-6А-22 | 14 | 8 | 6 | 17,6 | 57,14 |
| 5 | ИНл-8A-22 | 13 | 13 | - | 16,9 | 100 |
| 6 | ИНл-9А-22 | 11 | 10 | 1 | 11,8 | 90,9 |
| 7 | ИНл-10A-22 | 14 | 10 | 4 | 15,6 | 71,42 |
| 8 | ИНл-10Б-22 | 12 | 11 | 1 | 9,6 | 91,66 |
| 9 | ИНл-11А-22 | 13 | 13 | - | 15 | 100 |
| 10 | ИНл-11Б-22 | 12 | 12 | - | 13,5 | 100 |
| 11 | ИНл-12Б-22 | 11 | 11 | - | 13,8 | 100 |
| 12 | ИНл-13A-22 | 12 | 12 | - | 9,6 | 100 |
| 13 | ИНл-13Б-22 | 12 | 12 | - | 10,6 | 100 |
| 14 | ИНл-14A-22 | 12 | 9 | 3 | 15,4 | 75 |
| 15 | ИНл-14Б-22 | 13 | 13 | - | 10,5 | 100 |
| 16 | ИНл-16A-22 | 13 | 9 | 4 | 9,2 | 69,23 |
| 17 | ИНл-16Б-22 | 11 | 3 | 8 | 4,5 | 27,27 |
| 18 | ИНл-18A-22 | 13 | 13 | - | 15,5 | 100 |
| 19 | ИНл-21А-22 | 14 | 14 | - | 19,7 | 100 |
| 20 | ИНл-21Б-22 | 12 | 12 | - | 17,3 | 100 |
| 21 | ИНл-22А-22 | 13 | 9 | 4 | 14,3 | 69,23 |
| 22 | ИНл-22Б-22 | 14 | 14 | - | 12,3 | 100 |
| 23 | ИНл-23Б-22 | 13 | 4 | 9 | 18,4 | 30,76 |
| 24 | ИНл-24А-22 | 12 | 12 | - | 11,4 | 100 |
| 25 | ИНл-24Б-22 | 12 | 12 | - | 10,6 | 100 |
| **Всего:** | | **313** | **263** | **50** | **35,84%** | **80,76%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Туура жооптордун саны** | **Туура жооптордун саны % менен** | **Баллы** |  |
| **32ден азыраак** | 64% | **2** | 23 студ |
| **33-37** | 65-74% | **3** | 64 студ |
| **38-43** | 75-86% | **4** | 73 студ |
| **44-50** | 87-100 % | **5** | 84 студ |

Мониторингге жалпы 2- курстун1-2-3-4 поток студенттери катышып, студенттердин жалпы саны-313, 25 кичи тайпа. Катышкан студенттердин саны - 263

Катышпаган студенттердин саны - 332 .

Аналитика: Мониторинг өтүлгөн күн -30.10.2023-31.10.2023-жыл. Жалпы суроонун саны – 20.

Студенттердин деңгээли канааттандырарлык. (“Жалпы биохимия” предмети боюнча студенттердин деңгээли ортодон жогору.)

**Сунуш:**

* Аталган предмет боюнча өтүлгөн темаларга көбүрөөк басым жасоо менен студенттердин өз алдынча иштөөсүн активдештирүү.
* Виртуалдык клиниканын базасын кеңейтүү.
* Тиешелүүклиниакылык ситуациялык тапшырмаларды иштөөдө биохимиялык лабораториялык жумуштарды калыптандыруу үчүн биохимиялык лабораториялар менен иштөөгө шарт түзүү.



**Эл аралык медицина факультети**

**«Табигый илимдер жана математика» кафедрасынын окутуучулары тарабынан 1- курска кабыл алынган студенттердин билим сапатын текшерүү максатында “Химия” дисциплинасы боюнча өткөрүлгөн мониторингдин жыйынтыгы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплинанын аты** | **Абсолюттук жетишүүсү** | **Сапаттык жетишүүсү** |
| 1. | Химия | 64,7% | 30% |

**Тайпалар боюнча жыйынтык:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тайпалар** | **Катышкан студенттердин саны** | **Абсолюттук көрсөткүч %** | **Сапаттык көрсөткүч %** |
|  | ИНл-1-23 (А) | 12 | 91,66% | 50% |
|  | ИНл-1-23 (В) | 12 | 75% | 41,66% |
|  | ИНл-2-23 (А) | 12 | 58,33% | 16,66% |
|  | ИНл-2-23 (В) | 13 | 69,23% | 7,69% |
|  | ИНл-3-23 (А) | 13 | 84,61% | 53,84% |
|  | ИНл-3-23 (В) | 12 | 41,66% | 16,66% |
|  | ИНл-4-23 (А) | 11 | 72,72% | 27,27% |
|  | ИНл-4-23 (В) | 11 | 54,54% | 27,27% |
|  | ИНл-5-23 (А) | 13 | 84,61% | 33,33% |
|  | ИНл-5-23 (В) | 12 | 58,33% | 0% |
|  | ИНл-6-23 (А) | 9 | 22% | 22% |
|  | ИНл-6-23 (В) | 12 | 66,66% | 25% |
|  | ИНл-7-23 (А) | 10 | 30% | 10% |
|  | ИНл-7-23 (В) | 9 | 11,11% | 0% |
|  | ИНл-8-23 (А) | 12 | 50% | 50% |
|  | ИНл-8-23 (В) | 10 | 80% | 20% |
|  | ИНл-9-23 (А) | 9 | 77,77% | 77,77% |
|  | ИНл-9-23 (В) | 10 | 60% | 20% |
|  | ИНл-10-23 (А) | 9 | 88,88% | **79%** |
|  | ИНл-10-23 (В) | 12 | 66,66% | 58,33% |
|  | ИНл-11-23 (А) | 11 | 54,54% | 27,27% |
|  | ИНл-11-23 (В) | 10 | 50% | 10% |
|  | ИНл-12-23 (А) | 6 | 50% | 16,66% |
|  | ИНл-12-23 (В) | 11 | 63,63% | 54,54% |
|  | ИНл-13-23 (А) | 9 | 44,44% | 0% |
|  | ИНл-13-23 (В) | 10 | 100% | **80%** |
|  | ИНл-14-23 (А) | 12 | 83% | 50% |
|  | ИНл-14-23 (В) | 13 | 84,61% | 69,23% |
|  | ИНл-15-23 (А) | 12 | 41,66% | 16,66% |
|  | ИНл-15-23 (В) | 12 | 66,66% | 16,66% |
|  | ИНл-16-23 (А) | 10 | 40% | 10% |
|  | ИНл-16-23 (В) | 11 | 27,27% | 0% |
|  | ИНл-17-23 (А) | 7 | 14,28% | 0% |
|  | ИНл-17-23 (В) | 13 | 46% | 7,6% |
|  | ИНл-18-23 (А) | 13 | 53,84% | 46,15% |
|  | ИНл-18-23 (В) | 6 | 66,66% | 33,33% |
|  | ИНл-19-23 (А) | 10 | 50% | 10% |
|  | ИНл-19-23 (В) | 8 | 12,5% | 0% |
|  | ИНл-20-23 (А) | 5 | 60% | 20% |
|  | ИНл-20-23 (В) | 13 | 69% | 0% |
|  | ИНл-21-23 (А) | 11 | 100% | **81,81%** |
|  | ИНл-21-23 (В) | 9 | 66,66% | 22,22% |
|  | ИНл-22-23 (А) | 12 | 100% | 16,66% |
|  | ИНл-22-23 (В) | 10 | 80% | 10% |
|  | ИНл-23-23 (А) | 12 | 83,3% | 50% |
|  | ИНл-23-23 (В) | 4 | 100% | 0% |
|  | ИНл-24-23 (А) | 7 | 100% | 14,2% |
|  | ИНл-24-23 (В) | 9 | 66,6% | 0% |
|  | ИНл-25-23 (А) | 12 | 83,33% | 50% |
|  | ИНл-25-23 (В) | 13 | 92,3% | **84,61%** |
|  | ИНл-26-23 (А) | 12 | 75% | 66,66% |
|  | ИНл-26-23 (В) | 7 | 42,85% | 14,28% |
|  | ИНл-27-23 (А) | 3 | 100% | 33,33% |
|  | ИНл-27-23 (В) | 6 | 50% | 0% |
|  | ИНл-28-23 (А) | 9 | 77,77% | 66,66% |
|  | ИНл-28-23 (В) | 0 | 0 | 0 |
|  | **Баары** | **561** | **64,7%** | **30,6%** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплина** | **Катышкан студенттердин саны** |  | | | | | **Абсолют.**  **жетишүү%** | **Сапаттык**  **жетишүү%** |
| **“2”** | **“3”** | **“4”** | **“5”** |  |  |  |
| 1 | Химия | 561 | 198 | 191 | 139 | 33 |  | 64,7 % | 30,6% |

* Мониторингге жалпы 1- курстун 4 агымы, 28 тайпа катышты.

Катышкан студенттердин саны - 561. 1- жана 2- агымдан -305 студент, 3-жана 4- агымдан 256 студент.

Мониторинг өтүлгөн күн: 31 – октябрь, 1-ноябрь 2023-жыл.

Жалпы суроолордун саны – 40, 2 вариант.

1-2 – агым:[**https://forms.gle/AcZpAude974dNxvA6**](https://forms.gle/AcZpAude974dNxvA6)

3-4-агым: <https://forms.gle/7tJ5AyqQXptVeuF7A>

“Химия” предмети боюнча студенттердин денгээли канааттандыраарлык. Мониторингтин жыйынтыгын төмөндөгү ссылка менен көрүүгө болот:

1-2 – агым:<https://docs.google.com/forms/d/15FCo1xK4rGu791MWDB-2kWpK9DUn6O4h5L2QCmwZ1dg/edit#responses>

3-4-агым: <https://docs.google.com/forms/d/1jMztAUgTTILOPEPOOmJdB9D5iNCZe4YiB_YzZKh3RYg/edit#responses>

Аналитика:

Сапаттык деңгээли жогору тайпалар: ИНл-13-23 (В) – 80%, ИНл-21-23 (А) – 81,81%, ИНл-25-23 (В) -84,61%.

Сапаттык көрсөткүчү 0%ти берген тайпалар: ИНл-5-23 (В), ИНл-7-23 (В), ИНл-13-23 (А), ИНл-16-23 (В), ИНл-17-23 (А), ИНл-19-23 (В), ИНл-20-23 (В), ИНл-23-23 (В), ИНл-24-23 (В), ИНл-27-23 (В).

Тестирлөөгө катышбаган тайпа: ИНл-28-23 (В).

**Сунуш:**

* Аталган предмет боюнча студенттердин өз алдынча иштөөсүн активдештирүү;
* Сапаттык көрсөткүчтөрү төмөн болгон тайпалар менен иш алып баруу.



**Эл аралык медицина факультети**

**«Табигый илимдер жана математика» кафедрасынын окутуучулары тарабынан 1- курска кабыл алынган студенттердин билим сапатын текшерүү максатында “Биология” дисциплинасы боюнча өткөрүлгөн мониторингдин жыйынтыгы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплинанын аты** | **Абсолюттук жетишүүсү** | **Сапаттык жетишүүсү** |
| 1. | Биология | 82,9% | 33% |

**Тайпалар боюнча жыйынтык:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Группы** | **Общ.кол-во** | **Участвовали** | **Абс.успев-ть** | **Кач.успев-ть** |
| 1 | ИНл-1-23 | 26 | 26 | 100 | 11,53 |
| 2 | ИНл-2-23 | 26 | 26 | 100 | 15,38 |
| 3 | ИНл-3-23 | 27 | 25 | 92,59 | 25,92 |
| 4 | ИНл-4-23 | 25 | 25 | 100 | 12 |
| 5 | ИНл-5-23 | 26 | 26 | 100 | 42,30 |
| 6 | ИНл-6-23 | 24 | 23 | 95,83 | 45,83 |
| 7 | ИНл-7-23 | 24 | 20 | 83,33 | 0 |
| 8 | ИНл-8-23 | 24 | 24 | 100 | 4 |
| 9 | ИНл-9-23 | 25 | 24 | 96 | 20 |
| 10 | ИНл-10-23 | 26 | 26 | 100 | 50 |
| 11 | ИНл-11-23 | 26 | 23 | 88,46 | 34,61 |
| 12 | ИНл-12-23 | 26 | 17 | 65,38 | 53,84 |
| 13 | ИНл-13-23 | 26 | 23 | 88,46 | 30,76 |
| 14 | ИНл-14-23 | 25 | 25 | 96,15 | 38,46 |
| 15 | ИНл-15-23 | 26 | 24 | 92,30 | 76,92 |
| 16 | ИНл-16-23 | 27 | 11 | 40,74 | 33,33 |
| 17 | ИНл-17-23 | 23 | 7 | 26,08 | 0 |
| 18 | ИНл-18-23 | 24 | 20 | 83,33 | 37,5 |
| 19 | ИНл-19-23 | 15 | 14 | 93,33 | 20 |
| 20 | ИНл-20-23 | 21 | 12 | 57,14 | 23,80 |
| 21 | ИНл-21-23 | 23 | 18 | 78,26 | 39,13 |
| 22 | ИНл-22-23 | 22 | 22 | 100 | 50 |
| 23 | ИНл-23-23 | 24 | 16 | 66,66 | 30 |
| 24 | ИНл-24-23 | 25 | 17 | 68 | 30,46 |
| 25 | ИНл-25-23 | 25 | 24 | 96 | 0 |
| 26 | ИНл-26-23 | 25 | 19 | 76 | 20,57 |
| 27 | ИНл-27-23 | 26 | 7 | 26,93 | 0 |
| 28 | ИНл-28-23 | 26 | 6 | 23,07 | 0 |
| Итого: |  |  | 550 | 82,9% | 33% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплина** | **Катышкан студенттердин саны** |  | | | | | **Абсолют.**  **жетишүү%** | **Сапаттык**  **жетишүү%** |
| **“2”** | **“3”** | **“4”** | **“5”** |  |  |  |
| 1 | Биология | 550 | 94 | 274 | 146 | 36 |  | 82,9 % | 33% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дисциплина** | **Катышкан студенттердин саны** |  | | | | | **Абсолют.**  **жетишүү%** | **Сапаттык**  **жетишүү%** |
| **“2”** | **“3”** | **“4”** | **“5”** |  |  |  |
| 1 | Биология | 550 | 94 | 274 | 146 | 36 |  | 82,9 % | 33% |

* Мониторингге жалпы 1- курстун 4 агымы, 28 тайпа катышты.

Катышкан студенттердин саны - 550.

Мониторинг өтүлгөн күн: 31 – октябрь 2023-жыл.

Жалпы суроолордун саны – 20.

“Биология” предмети боюнча студенттердин денгээли канааттандыраарлык. Мониторингтин жыйынтыгын төмөндөгү ссылка менен көрүүгө болот:

<https://docs.google.com/forms/d/1e4Bnfm6rKSZQbDi-JMXJJMC1Urgsc4j39vxr7bC56Ic/edit?ts=653f3a4f>

Аналитика:

Студенттер кобунчо туура эмес жооп беришкен суроолор биологиянын “Экология” жана “Генетика” болумдорунон.

**Сунуш:**

* Биологиянын генетика болуму боюнча студенттердин өз алдынча иштөөсүн активдештирүү;
* Сапаттык көрсөткүчтөрү төмөн болгон тайпалар менен иш алып баруу.





Кафедра башчысы: А.Ы. Курбаналиев.

Катчы: Дилмурат кызы К.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Естественных наук и математики»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры протокол № \_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_2023 года

зав. каф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**А.Ы.Курбаналиев**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Председатель УМС ММФ,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**А.М.Базиева**

\_\_\_\_\_\_\_\_ “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАЧИ**

По срезу остаточных знаний студентов 2 курса II семестра на 2023-2024 учебный год направлению «560001- Лечебное дело (GM)»

по дисциплине общая биохимия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Эксперт-тестолог:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Тешебаева У.Т.**

**Ош. 2023**

**Вариант 1**

**1. All proteins contain the**  
А)\*Same 20 amino acids B)300 Amino acids occurring in nature  
C)Different amino acids D)Only a few amino acids

**2. All of the following are essential amino acids**A)Leucine B)Methionine C) Lysine D)\*Alanine

**3. Which of the following is not the classified form of conjugated proteins?**A)Metalloproteins B)Glycoproteins

C)\*Complete proteins D)Lipoproteins

**4. Which of the following is soluble in water?**A)Fibroin B)\*Insulin C)Elastin D)Collagen

**5. Which of the following statements is true about the (primary ) 1° structure of proteins?**  
A)The helical structure of the protein  
B)\*The sequence of amino acids joined by a peptide bond  
C)Subunit structure of the protein  
D)Three-dimensional structure of the protein

**6. The pyrimidine nucleotide acting as the high energy intermediate is**

A) UTP B)CMP C)UDPG D)\*ATP

**7. Identify the purine base of nucleic acids in the following.**A)Thymine B)Cytosine C)Uracil D)\*Adenine

**8. Hyperuricemiais not found in:**A)Psoriasis B)Cancer C)\* Xanthinuria D)Von Gierke’s disease

**9. Immunoglobulin molecule is synthesized by in mixed or separate due to:**A)Gene switching B)Co-dominance  
C)Allele exclusion D)\*Differential RNA processing

**10. Splicing activity is a function of:**A)mRNA B)\*snRNA C)rRNA D)tRNA

**11. All of the following enzymes are involved in oxidation-reduction, except:**  
A)\*Hydrolases B)Peroxidases C)Dehydrogenases D)Oxygenases

**12. Coenzyme in decarboxylation reaction:**A)Niacin B)Biotin C)Riboflavin D)\*Pyridoxine

**13. The compositionpyridine dependents dehydrogenasesinclude:**A)\*Vitamin PP B)Pantothenic acidandcytochromes  
C)vitaminB1 D) vitaminB2

**14. Vitamin B1 coenzyme forms:**A)CoA B)FAD C)NAD D)\* TPP

**15. A deficiency of vitamin B12 causes**A)Iron B)\*Pernicious anemia C)Bery-Bery D)Scurvy

**16. Excessive intake of ethanol increases the ratio:**A)FADH2: FAD B)NAD+ : NADH C)FAD : FADH2 D)\*NADH : NAD+

**17. The hydrolysis of Glucose-6-P is catalyzed by a phosphatase that is not formed in which of the following?**

A)Liver B)\*Muscle C)Kidney D)Small intestine

**18. The key regulatory enzyme of the pentose phosphate pathway is pos¬itively regulated by**A)Adenosine diphosphate (ADP) B)\*Nicotinamide dinucleotide phosphate (NADP+)  
C)Guanosine triphosphate (GTP) D)Reduced nicotinamide dinucleotide (NADH)

**19. The major metabolic product produced under normal circumstances by erythrocytes and by muscle cells during intense exercise is recycled through the liver in the Cori cycle. The metabolite is**A)Glycerol B)Oxaloacetate C)\*Lactate D)Alanine

**20. Which of these glands secretes releasing hormones?**A)\*Hypothalamus B)Thymus C)Adrenal cortex D)Testes

**Вариант 2**

**1. Proteins contain**А)DL-Amino acids B)\*Only L- α - amino acids  
C)Only D-amino acids D) Both (A) and (B)

**2. Which is not an essential amino acid?**A)\*Cysteine B)Histidine C)Threonine D)Tryptophan

**3. Which part of the amino acid gives it uniqueness?**  
A)None of the mentioned B)\*Side chain  
C)Carboxyl group D)Amino group

**4. The structure in which all peptide chains are stretched out to full extension and laid side by side through intermolecular hydrogen bonds is called \_\_\_\_\_\_**A)\*β-pleated sheet B)Quaternary structure

C)α-helix D)Tertiary structure

**5. \_\_\_\_\_\_\_\_is not a classified form of conjugated proteins**  
A)Glycoproteins B)Lipoproteins  
C)\*Complete proteins D)Metalloproteins

**6. RNA on hydrolysis does not yield which of the following?**A)Nitrogen base B)\*Amino acid C)Phosphoric acid D)Pentose sugar

**7. Which of the following are not the components of RNA?**A)Guanine B)\*Thymine C) Adenine D)Cytosine

**8. Choose the incorrect statement. Lesch-Nyhan Syndrome:**A)\*The enzyme defect enhances the reutilizationof purine bases  
B)Presents with gouty arthritis  
C)Affects young boys  
D)Bizarre behavior of self-mutilation

**9. Which of the following is true about Z-DNA helix?**A)\*It has alternating GC sequences

B)It is a permanent conformation of DNA

C)It tends to be found at the 3’ end of the genes  
D)It has fewer base pairs per turn than B-DNA

**10. Reverse transcriptase is: (PGI May 2011)**A)RNA dependent RNA polymerase B)DNA dependent RNA polymerase  
C)\*RNA dependent DNA polymerase D)DNA dependent DNA polymerase

**11. Enzyme which cleave C-C bond:**A)Ligase B)\*Lyase C)Oxidoreductase D)Isomerase

**12. The following affect enzyme activity except:**A)\*Induction B)Methylation C)Acetylation D)Phosphorylation

**13. The compositionflavin dependents dehydrogenasesinclude:**A)CoenzymeA (CoA) B)Inositol C)\*VitaminB2 D)Ubiquinone

**14. Cobalt atom is part of the vitamin:**A)\*B12 B)A C)B6 D)R

**15. A vitamin which can be synthesized by human beings is:**A)\*Niacin B)Thiamin C)Folic acid D)Cyanjcobalmin

**16. Glycosides are found in many**A)\*Drugs B)Nucleoproteins C)Vitamins D)Minerals

**17. An essential for converting Glucose to Glycogen in Liver is**  
A)Lactic acid B)CTP C)GTP D)\*UTP

**18. Which of the following hormones stimulates gluconeogenesis?**  
A)Insulin B)Progesterone C)\*Glucogen D) Aldosterone

**19. Which of the following is not an intermediate ofTCA Cycle?**A)Citrate B)\*Acetyl CoA C)Alpha Ketoglutarate D)Succinyl CoA

**20. Of the following types of molecules, which can function as both neurotransmitters and hormones?**

A)Second messengers B)Adipocytes  
C)Glucocorticoids D)\*Catecholamines

**Вариант 3**

**1. The optically inactive amino acid is**  
А)Valine B)Serine C)\*Glycine D)Threonine

**2. Which of the following is not an aromatic amino acid?**  
A)Tryptophan B)\*Valine C)Tyrosine D)Phenylalanine

**3. Which of the following information is responsible to specify the three-dimensional shape of a protein?**  
A)\*The protein’s amino acid sequence  
B)The protein’s peptide bond  
C)The protein’s interaction with other polypeptides  
D)The protein’s interaction with molecular chaperons

4. Which type of bonds govern the secondary structure of proteins?  
A)Peptide B)Covalent C)Electrostatic D)\*Hydrogen

**5. A nucleoside consists of**  
A)Nitrogenous base B)Purine + pyrimidine base + sugar +phosphorous  
C)Purine or pyrimidine base + phosphorous D)\*Purine or pyrimidine base + sugar

**6. Thymine is present in**  
A)Mammalian mRNA B)Ribosomal RNA  
C)\*tRNA D)Prokaryotic mRNA

**7. Group of adjacent nucleotides are joined by \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  
A)\*Phosphodiester bond B)Ionic bond  
C)Peptide bond D)Covalent bond

**8. End product of purine metabolism in non-primate mammals is:**  
A)Ammonia B)Uric acid C)Urea D)\*Allantoin

**9. True about DNA structure:**  
A)Purines are adenine and guanine and pyrimidines are uracil and cytosine  
B)\*Deoxyribose–phosphate backbone with bases stacked inside  
C)Watson and Crick discovered structure in 1973  
D)Mainly consists of left-handed helix

**10. The sigma (s) submit of prokaryotic RNA polymerase:**A)Is part of the core enzyme B)Is inhibited by a-amanitin  
C)Binds the antibiotic rifampicin D)\*Specifically recognizes the promoter site

**11. Velocity at Km is:**A)Same as V max B)Half the substrate concentration  
C)\*Half the V max D)Quarter the V max

**12. True about isoenzymes is:**A)Same distribution in different organs B)Same quaternary structure  
C)\*Catalyse the same reaction

D)Same enzyme classification with same number and name

**13. The structure ofrhodopsin-retinalreceptorproteinincludes:**A)Tocopherol B)\*Retinal C)Riboflavin D)Calciferol

**14. S.Funk established structure of vitamin:**A)Retinol B)PP C)\*Thiamine D)Pyridoxine

**15. Anti-egg white injury factor is:**A)Thiamin B)Liponic acid C)\*Biotin D)Pyridoxine

**16. The reaction succinyl-CoA to succinate requires**A)CDP B)NADP+ C)\*ADP D)GDP

**17. Which one of the following compounds cannot give rise to the net synthesis of Glucose?**  
A)Acetyl CoA B)Lactate C)\*Glycerol D)α-ketoglutarate

**18. After a well-rounded breakfast, which of the following would be expected to occur?**A)\*Decreased rate of glycogenolysis  
B)Increased activity of pyruvate carboxylase  
C)Decreased activity of acetyl CoA carboxylase  
D)Decreased rate of protein synthesis

**19. Which of the following is true about Krebs Cycle?**A)Pyruvate condenses with Oxaloacetate to formCitrate  
B)Oxidative Phosphorylation occurs in the cytoplasmonly  
C)Krebs cycle can operate in anaerobic condition  
D)\*Alpha ketoglutarate is a five Carbon compound

**20. The body's reaction to PTH (parathyroid hormone), raising plasma levels of calcium, can be opposed by \_\_\_\_\_.**A)Epinephrine B)\*Calcitonin C)Thyroxine D)Growth hormone

**Вариант 4.**

**1. At neutral pH, a mixture of amino acids in solution would be predominantly:**  
A)Positive and monovalent B)Nonpolar molecules  
C)Hydrophobic D)\*Dipolar ions

**2. Which of the following group contains only nonessential amino acid?**  
A)Branched chain amino acid B)Aromatic amino acid  
C)Basic amino acid D)\*Acidic amino acid

**3. If the basic formula of an α-amino acid is R − C H ( N H 2 ) − C O O H , where R is the side chain, what is the primary point of distinction between any two proteins?**A)Number of amino groups  
B)Relative positions of amino, carboxyl groups and R  
C)\*The side chain R  
D)Number of carboxyl groups

**4. The sequence in which amino acids are arranged in a protein is called \_\_\_\_\_\_ structure.**A)\*Primary B)Fibrous C)Secondary D)Sheet

**5. The followings correctly arranged:**A)\*CMP-Cytidine monophosphate B)UMP-Uracil monophosphate  
C)GMP-Guanine monophosphate D)TMP-Thymine monophosphate

**6. In tRNA molecule D arm is named for the presence of the base:**A)Dihydrouridine B)\*Uridine  
C)Pseudouridine D)Thymidine

**7. Arrangement of nucleotides in DNA can be seen by \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**A)Electron microscope B)Ultracentrifuge  
C)\*X-Ray crystallography D)Light microscope

**8. Deoxyribonucleic acid is formed from:**A)Ribonuclease B)\* Ribonucleotidediphosphate  
C)Ribonucleotide monophosphate D)Rubonucleotide triphosphate

**9. A substrate for enzymes of pyrimidine nucleotide biosynthesis is**A) Allopurinol B)Tetracylin C)\*Chloramphenicol D)Puromycin

**10. Most common RNA is:**A)tRNA B)\*rRNA C)mRNA D)hnRNA

**11. Which of the following is a Lyase?**A) Acetyl Co ASynthetase B)Fatty Acyl CoA Dehydrogenase  
C)\*Aldolase B D)Acetyl CoA Carboxylase

**12. Nonfunctional enzymes are all except:**A)Alkaline phosphatase B)Acid phosphatese  
C)Gamma glutamyltranspeptidase D)\*Lipoprotein lipase

**13. The structure ofthe FAD-dependent oxidoreductasesincludevitamin**  
A)B5 B)B3 C)A D)\*B2

**14. The sulfur atomis included in thecompositionof vitamins:**A)B1 and H B)\*B6 andB1 C) H and B3 D)S and K

**15. Biotin is a coenzyme of the enzyme:**

A)Hydroxylase B)\*Carboxylase C)Deaminase D)Decarboxylase

**16. The carrier of the citric acid cycle is**  
A)Fumarate B)\*Oxaloacetate C)Succinate D) Malate

**17. Which of the following reactions is unique to gluconeogenesis?**  
A)Lactate Pyruvate B)\*Oxaloacetate phosphoenol pyruvate  
C)Phosphoenol pyruvate pyruvate D)Glucose-6-phosphate Fructose-6-phosphate

**18. Which one of the following enzymes is common to both glycolysis and gluconeogenesis?**A)Hexokinase B)Pyruvate carboxylase  
C)Phosphoglycerate kinase D)\*Pyruvate kinase

**19. First substrate of Krebs cycle is:**A)HCL B)Glycine C)\*Pyruvate D)Lipoprotein

**20. Portal blood vessels connect two capillary beds found in the \_\_\_\_\_.**A)\*Hypothalamus and anterior pituitary  
B)Anterior pituitary and posterior pituitary  
C)Posterior pituitary and thyroid gland  
D)Hypothalamus and thalamus